

Zadání diplomové práce

Student:

Bc. Filip Olšar

Studijní program:

N0714A150001 Řídicí a informační systémy

Téma:

Monitorování automatizace Smart Home v rámci IoT
Smart Home Automatisatation Monitoring within IoT

Jazyk vypracování:

čeština

Zásady pro vypracování:

Pomocí vhodných SW a HW nástrojů proveďte implementaci vybrané metody pro monitorování automatizace Smart Home (SH) v rámci IoT.

1. Provedení rešerše a analýzy současného stavu způsobů monitorování a řízení provozně technických stavů v SH v rámci IoT.
2. Popis možností KNX technologie pro automatizaci SH v rámci IoT.
3. Zajištění propojení technologie KNX s vhodnou technologií v rámci IoT pro monitorování automatizace SH.
4. Provedení testu funkčnosti a spolehlivosti implementovaného systému v SH v rámci IoT.
5. Zajištění monitorování obsazenosti vybraných prostor SH v reálném čase v rámci IoT.
6. Provedení zhodnocení a porovnání dosažených výsledků.

Seznam doporučené odborné literatury:

- [1] MERZ, Hermann, Hansemanm THOMAS a Christof HÜBNER. *Automatizované systémy budov: sdělovací systémy KNX/EIB, LON a BACnet*. 1. vyd. Přeložil Václav BARTOŠ. Praha: Grada Publishing, 2009. ISBN 978-80-247-2367-9.
- [2] CELENEC. *SmartHouse Code of Practice*. CENELEC, CWA 50487, Ref. No. CLC/TR 50487:2005 E.
- [3] VAŇUŠ, Jan. *Řízení provozu budov*. - učební text. Ostrava: VŠB - TU Ostrava, 2013.
- [4] VAŇUŠ, Jan. *Komplexní řízení budov - základní přehled KNX systémů*. Ostrava: VŠB – Technická univerzita Ostrava, 2014. ISBN 978-80-248-3529-7.
- [5] VAŇUŠ, Jan. *Komplexní řízení budov - Sběrníkové systémy v budovách - vybrané legislativní problémy*. Ostrava: VŠB – Technická univerzita Ostrava, 2014. ISBN 978-80-248-3527-3.
- [6] VAŇUŠ, Jan. *Komplexní řízení budov – projekce a instalace sběrníkových systémů v budovách*. Ostrava: VŠB – Technická univerzita Ostrava, 2014. ISBN 978-80-248-3528-0.

Formální náležitosti a rozsah diplomové práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí diplomové práce: **doc. Ing. Jan Vaňuš, Ph.D.**

Datum zadání: 01.09.2020

Datum odevzdání: 30.04.2021

prof. Ing. Jiří Koziolek, Ph.D.
vedoucí katedry

prof. Ing. Pavel Brandštetter, CSc.
děkan fakulty